

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭62-95279

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和62年(1987)5月1日

B 41 J 11/42

8403-2C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 プリンタ

⑰ 特 願 昭60-236623

⑱ 出 願 昭60(1985)10月22日

⑲ 発 明 者 小 川 博 志 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑳ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

㉑ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

プリンタ

## 2. 特許請求の範囲

オフラインフィード機能を有するプリンタにおいて、フィードキーと、プリンタ制御部と、オンラインモード時に前記フィードキーを操作するとオフライン信号を前記プリンタ制御部に出力しオフラインモード時に前記フィードキーを操作すると、フィード信号を前記プリンタ制御部に出力するキー入力回路とを含むことを特徴とするプリンタ。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はプリンタ、特に、オフライン選移制御機能を有するプリンタに関する。

〔従来の技術〕

従来のプリンタはオフラインフィードする場合は、一旦、オフラインキーによりオフラインモードにした後フィードキーによりフィード操作が行われていた。

〔発明が解決しようとする問題点〕

このため、上述した従来のプリンタはオフラインフィードする場合一旦オフラインキーを操作した後、別のフィードキーを操作するため操作者にとってキーの選択をする手間が必要であるという欠点があった。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明のプリンタは、フィードキーとそのキー信号およびプリンタ制御部からのオンライン/オフラインステータス信号を入力とし、オンラインモード時フィードキー信号を検出すると、オフライン信号を、またオフラインモード時フィードキー信号を検出するとフィード信号をプリンタ制御部に出力制御するキー入力回路を有して構成される。

〔実施例〕

次に、本発明の実施例について、図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例を示すブロック図、第2図は第1図に示す実施例における状態遷移を説明するためのタイムチャートである。

通常オンラインモード時、プリンタ制御部4はホスト7からの印字データを受信し、駆動部6を制御して印字動作が行われる。

ステータス信号cにはプリンタ制御部4がオンラインモードであればオンラインステータスを、オフラインモードであればオフラインステータスを表示するものとする。

いま、フィードキー3を押しフィードキー信号aが入力されステータス信号cがオンラインステータスを示しているとする、キー入力回路2はプリンタ制御部4に対しオフライン信号dを出力する。これにより、プリンタ制御部4は、ホスト7にオフラインステータスを報告し且つ印字中であれば印字動作を中断してオフラインモードとなり、ステータス信号cにはオフラインステータス

が表示される。続けてフィードキー3を押し、フィードキー信号aが入力されるとステータス信号cはオフラインステータスを示しているためキー入力回路2は、プリンタ制御部4に対しフィード信号eを出力する。これによりプリンタ制御部4は駆動部6にフィード動作を指示する。オフラインフィード終了後、オンラインキー5を押しオンラインキー信号bが入力されるとキー入力回路2は、プリンタ制御部4にオンライン信号fを出力する。これによりプリンタ制御部4はホスト7にオンラインステータスを報告しオンラインモードとなり、ホスト7より印字データが受信可能な状態に戻る。

#### 〔発明の効果〕

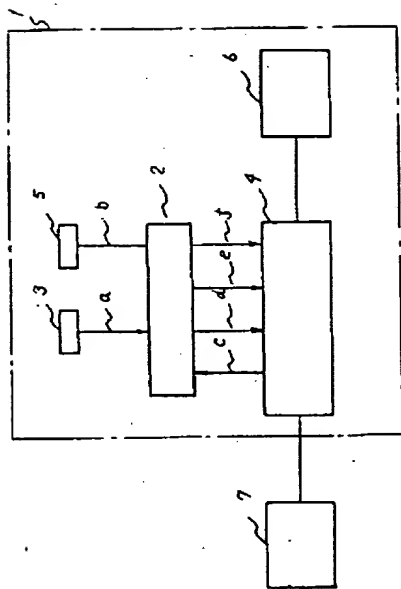
本発明のプリンタは、オフラインキーを設けることなくフィードキーにその機能を持たせることによりフィードキー1つでオフラインフィード操作が可能となり操作が簡単になるという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

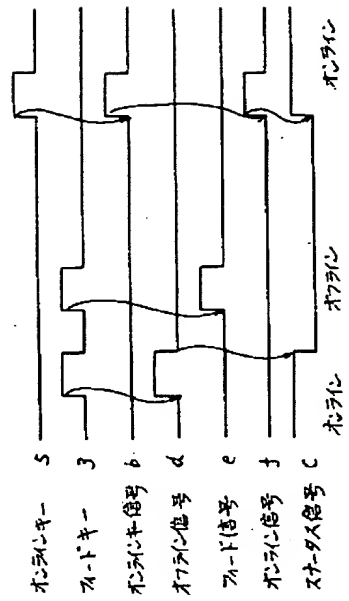
第1図は本発明の一実施例を示すブロック図、第2図は第1図に示す実施例における状態遷移を説明するためのタイムチャートである。

1…プリンタ、2…キー入力回路、3…フィードキー、4…プリンタ制御部、5…オンラインキー、6…駆動部、7…ホスト、a…フィードキー信号、b…オンラインキー信号、c…ステータス信号、d…オフライン信号、e…フィード信号、f…オンライン信号。

代理人 井理士 内 原 音



第 1 図



第 2 図

**This Page Blank (uspto)**

(11) Japanese Unexamined Patent Application Publication No.

62-95279

(43) Publication Date: May 1, 1987

(21) Application No. 60-236623

(22) Application Date: October 22, 1985

(72) Inventor: Hiroshi OGAWA

c/o NEC Corporation, 33-1, Shiba 5-chome,  
Minato-ku, Tokyo

(71) Applicant: NEC Corporation, 33-1, Shiba 5-chome,  
Minato-ku, Tokyo

(74) Agent: Patent Attorney, Susumu UCHIHARA

#### SPECIFICATION

1. Title of the Invention: PRINTER

2. Claim

A printer having a function of offline feed,  
comprising: a feed key; a printer controller; and a key-  
input circuit which outputs an offline signal to the printer  
controller when the feed key is operated at online mode time,  
and outputs a feed signal to the printer controller when the  
feed key is operated at offline mode time.

3. Detailed Description of the Invention

[Field of Industrial Application]

The present invention relates to a printer, and more particularly, to a printer having a function of controlling offline transition.

[Prior Art]

In known printers, when performing offline feed, the printer is turned to an offline mode once by an offline key, and then a feed operation is carried out by a feed key.

[Problems to be Solved by the Invention]

Therefore, in the above-described known printer, when performing offline feed, the operator once operates an offline key, and then operates another feed key. Thus there have been shortcomings in that the operator needs to have trouble for selecting keys.

[Means for Solving the Problems]

According to the present invention, there is provided a printer including: a feed key; and a key-input circuit which inputs the signal of the key and an online/offline status signal from a printer controller, and outputs an offline signal to the printer controller when the feed key signal is detected at online mode time, and outputs a feed signal to the printer controller when the feed-key signal is detected at offline mode time.

[Embodiment]

Next, a description will be given of an embodiment of the present invention with reference to the drawings.

Fig. 1 is a block diagram illustrating an embodiment of the present invention. Fig. 2 is a time chart for illustrating the state transition in the embodiment shown in Fig. 1.

Usually, at online mode time, a printer controller 4 receives print data from a host 7, and controls a driving part 6 to perform print operation.

A status signal c indicates an online status when the printer controller 4 is in the online mode, and indicates an offline status when the printer controller 4 is in the offline mode.

Now assuming that a feed key 3 is pressed to input a feed-key signal a, and that the status signal c indicates an online status, a key-input circuit 2 outputs an offline signal d to the printer controller 4. By this, the printer controller 4 reports an offline status to the host 7, and if the printer is in process of printing, the print operation is suspended to go into the offline mode, and the status signal c indicates an offline status. Subsequently, when the feed key 3 is pressed to input the feed-key signal a, since the status signal c indicates an offline status, the key-input circuit 2 outputs a feed signal e to the printer controller 4. By this, the printer controller instructs the driving part 6 to perform feed operation. After the offline feed is complete, if an online key 5 is pressed to input an

online-key signal b, the key-input circuit 2 outputs an online signal f to the printer controller 4. By this, the printer controller 4 reports an online status to the host 7 to go to an online mode, and goes back to a state in which print data can be received from the host 7.

[Advantages]

In a printer of the present invention, an offline-feed operation becomes possible by one feed key without having an offline key and by providing the feed key with the function of the offline key. Thus the printer has an advantage in that the operation becomes simple.

4. Brief Description of the Drawings

Fig. 1 is a block diagram illustrating an embodiment of the present invention, Fig. 2 is a time chart for illustrating the state transition in the embodiment shown in Fig. 1.

1 ... printer, 2 ... key input circuit, 3 ... feed key, 4 ... printer controller, 5 ... online key, 6 ... driving part, 7 ... host, a ... feed-key signal, b ... online-key signal, c ... status signal, d ... offline signal, e ... feed signal, and f ... online signal

Agent: Patent Attorney, Susumu UCHIHARA



[Fig. 2]

5     ONLINE KEY  
3     FEED KEY  
b     ONLINE-KEY SIGNAL  
d     OFFLINE SIGNAL  
e     FEED SIGNAL  
f     ONLINE SIGNAL  
c     STATUS SIGNAL  
  
      ONLINE  
      OFFLINE  
      ONLINE

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**This Page Blank (USPTO)**